

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10318142
PUBLICATION DATE : 02-12-98

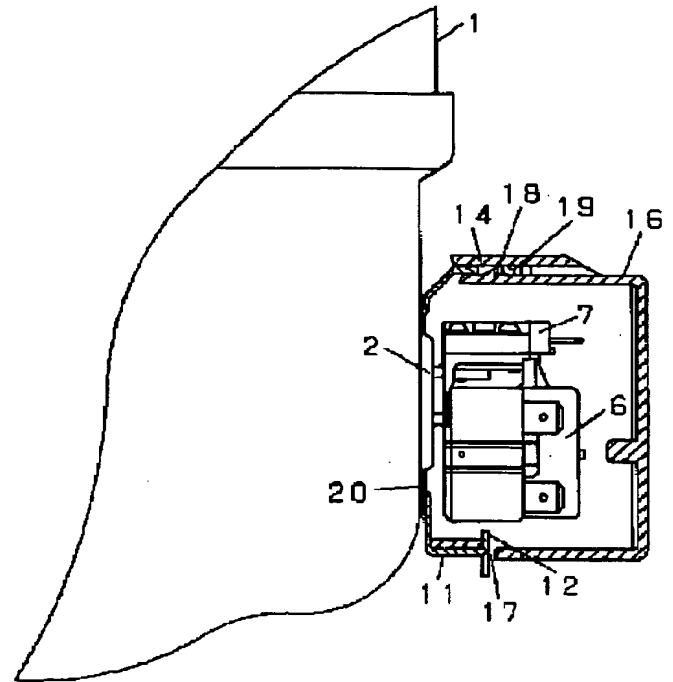
APPLICATION DATE : 21-05-97
APPLICATION NUMBER : 09130769

APPLICANT : MATSUSHITA REFRIG CO LTD;

INVENTOR : SASANO HIROSHI;

INT.CL. : F04B 39/00

TITLE : FIXING DEVICE FOR ELECTRICAL
EQUIPMENT COVER IN
COMPRESSOR



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To attach an electrical equipment cover with one operation, improve workability, and reduced its cost, and prevent vibration from causing backlash noise, by providing a bracket with a plurality of locking parts and fixing the electrical equipment cover with a snap to the bracket using the locking parts as fulcrums.

SOLUTION: Locking parts 12 of a bracket 11 are locked with locking holes 17 in an electrical equipment cover 16, and the cover is fixed to a snap hole 14 of the bracket 11 with a snap 18 using the locking parts 12 as fulcrums. A protrusion 19 is structured to eliminate a gap between the bracket 11 and the electrical equipment cover 16 in the condition that the cover 16 is fixed with the snap, and to slightly press the gap with elasticity of a resin-made cover 16. A contact projecting surface 20 is brought into contact with a compressor 1 and is welded resistantly with three welding protrusions. The contact projecting surface 20 perfectly surrounds a glass terminal 2 and completely shields a water drop. By this structure, attachment can be effected with one operation, and by the elimination of the gap the backlash noise can be prevented.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-318142

(43) 公開日 平成10年(1998)12月2日

(51) Int.Cl.⁶

F 0 4 B 39/00

識別記号

1 0 6

P I

F 0 4 B 39/00

1 0 6 A

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-130769

(22) 出願日 平成9年(1997)5月21日

(71) 出願人 000004488

松下冷機株式会社

大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号

(72) 発明者 笹野 博

大阪府東大阪市高井田本通4丁目2番5号

松下冷機株式会社内

(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

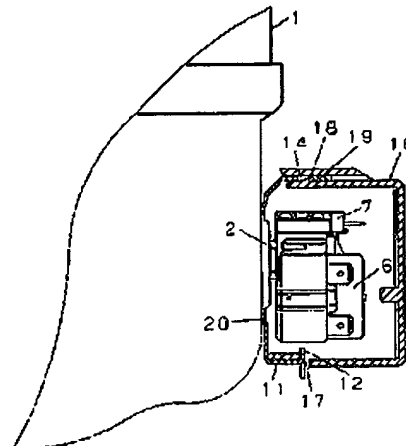
(54) 【発明の名称】 圧縮機の電装品カバー固定装置

(57) 【要約】

【課題】 圧縮機の電装品カバー固定装置において電装品カバーを他のパネ部品無くして取り付けられ、作業性の向上及びコストダウンする。又圧縮機の振動により電装品カバーのガタツキ騒音を防止する。加えてアース取付端子の温度低減を図る。

【解決手段】 ブラケットに少なくとも2箇所以上の係止部を有し、係止部を支点として電装品カバーをスナップ固定する構成にしたもの。又、ブラケットと電装品カバーの隙間を無くす突起部を設ける構成としたもの。加えて、ブラケットにガラスターミナルを囲う接触突起面を設ける構成としたものである。

- 1 圧縮機
- 2 ガラスターミナル
- 11 ブラケット
- 12 係止部
- 16 電装品カバー
- 18 スナップ
- 19 突起部
- 20 接触突起面



BEST AVAILABLE COPY

(2)

特開平10-318142

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 圧縮機内部の電動要素に通電するため圧縮機に固着されたガラスターミナルと、このガラスターミナルの周囲で前記圧縮機に固着されたブラケットと、このブラケットに取り付けられる樹脂製の電装品カバーとを備え、前記ブラケットに少なくとも2箇所の係止部を有し、この係止部を支点として前記ブラケットに前記電装品カバーをスナップ固定することを特徴とする圧縮機の電装品カバー固定装置。

【請求項2】 圧縮機内部の電動要素に通電するため圧縮機に固着されたガラスターミナルと、このガラスターミナルの周囲で前記圧縮機に固着されたブラケットと、このブラケットに取り付けられる樹脂製の電装品カバーとを備え、前記ブラケットに前記電装品カバーをスナップ固定するとともに前記電装品カバーと前記ブラケットの隙間を無くす突起部を前記電装品カバーに設けたことを特徴とする圧縮機の電装品カバー固定装置。

【請求項3】 圧縮機内部の電動要素に通電するため圧縮機に固着されたガラスターミナルと、このガラスターミナルの周囲で前記圧縮機に固着されたブラケットと、このブラケットに取り付けられる樹脂製の電装品カバーとを備え、前記ブラケットに前記ガラスターミナルの全周を囲う接触突起面を設けたことを特徴とする圧縮機の電装品カバー固定装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は冷凍システムに使用する圧縮機の電装品カバーの固定装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、圧縮機の電装品カバー固定装置は実公昭57-52043号公報に記載されたものが知られている。図7に従来の電装品カバー固定装置の分解斜視図を示しており、1は圧縮機、2は前記圧縮機に固着されたガラスターミナル、3は前記ガラスターミナル2の周囲で前記圧縮機1に固着された止め孔4及びアース取付端子5を有するブラケット、6は前記ガラスターミナル2に装着されるリレー、7は同様に前記ガラスターミナル2に装着されるモータプロテクタ、8は前記ガラスターミナル2、リレー6及びモータプロテクタ7を覆う樹脂製の電装品カバー、9は前記電装品カバー8を導接して前記圧縮機1に固着された前記ブラケット3の止め孔4に係止する係り部10を両端に有した略U字状のクランプである。

【0003】まず圧縮機1に固着されたガラスターミナル2に、配線（図示せず）の終ったリレー6及びモータプロテクタ7を前記ガラスターミナル2に装着した後、電装品カバー8を所定の位置に配設しクランプ9のバネ性を利用して前記電装品カバー8を押さえ付けながら、前記クランプ9の両端に配設された係り部10を前記ブ

ラケット3の止め孔4に係止することにより電装品カバー8をブラケット3に固定し、前記電装品カバー8を前記圧縮機1に密接する構成としている。

【0004】従って、前記電装品カバー8はガラスターミナル2、リレー6及びモータプロテクタ7を衝撃より保護した上で、かつ上部からの水滴の侵入を防止することを目的としている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】この圧縮機の電装品カバー固定装置においては電装品カバー8を押さえ付けるクランプ9が必要でコストアップ及び取付作業性悪化になるとともにプレスによる打ち抜き、曲げ加工にて製作されるブラケット3の材料取り（歩留まり）が悪くコストアップとなってしまう。又、前記ブラケット3の圧縮機1との接触面がアース取付端子5に近接しており、高温の圧縮機1の温度によって前記アース取付端子5の温度が上昇し、より高価な耐熱グレードの高いアース被覆線（図示せず）を使用しなければならないという課題を有していた。

【0006】本発明は、電装品カバー8を他のバネ部品無くして取り付けられ、作業性向上及びコストダウンするとともにブラケット3の材料取り（歩留まり）を大幅に向上してコストダウンすることを目的とする。又圧縮機の振動により電装品カバーのガタツキ騒音を防止する機能も保持することを目的とする。加えてアース取付端子5の圧縮機1からの熱伝導を低減し前記アース取付端子5の温度低減を目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するために本発明は、ブラケットに少なくとも2箇所以上の係止部を有し、前記係止部を支点として前記ブラケットに電装品カバーをスナップ固定する構成にしたものである。又、ブラケットと電装品カバーの隙間を無くす突起部を設ける構成としたものである。加えて、前記ブラケットに圧縮機との接触突起面を形成し、前記接触突起面が前記ガラスターミナル全周を囲う構成にしたものである。

【0008】これにより、電装品カバーをクランプ無くして取り付けられ、作業性向上及びコストダウンするとともにブラケットの材料取り（歩留まり）を大幅に向上してコストダウンすることが可能となる。又、圧縮機の振動により電装品カバーのガタツキ騒音を防止することができる。加えて圧縮機からのブラケットへの熱伝導を最小限に抑さえ、かつ水滴の侵入を防止できる効果が得られる。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、ブラケット又は電装品カバーに少なくとも2箇所以上の係止部を有し、前記係止部を支点として前記ブラケットに電装品カバーをスナップ固定する構成としたものであり、電装品カバーをクランプ無くして取り付けら

BEST AVAILABLE COPY

(3)

特開平10-318142

3

れ、かつブラケットの材料取り（歩留まり）を大幅に向上する作用を有する。

【0010】請求項2に記載の発明は、ブラケットにスナップ固定される電装品カバーとを備えるとともに、前記電装品カバーと前記ブラケットの隙間を無くす突起部を前記電装品カバー又は前記ブラケットに有する構成としたものであり、請求項1の作用に加えて圧縮機1の振動によるガタツキ騒音を防止する作用を有する。

【0011】請求項3に記載の発明は、ブラケットに圧縮機との接触突起面を形成し、前記接触突起面が前記ガラスターミナル全周を被う形態としたもので、前記圧縮機からの前記ブラケットへの熱伝導を最小限に抑え、かつ水滴の侵入を防止する作用を有する。

【0012】

【実施例】以下、本発明の実施の形態について、図1から図6を用いて説明する。尚、従来例と同一部分同一符号を用いて説明し、構成、動作の同じところは省略する。

【0013】図1は本発明の一実施例の電装品カバー固定装置の組立断面図、図2は同分解斜視図、図3、図4はブラケット斜視図、図5、図6は電装品カバー斜視図である。

【0014】11は2箇所の係止部12、アース取付端子13、取付孔14、溶接突起面20、及び前記溶接突起面内に配設された溶接突起15を有する鉄板の打ち抜き、曲げにより形成されたブラケット。16は射出成形により形成された電装品カバーである。前記ブラケット11の係止部12を前記電装品カバー16の係止孔17に係止し、前記係止部12を支点にして、前記電装品カバー16に樹脂で一体成形されたスナップ18で前記ブラケット11のスナップ孔14にスナップ固定される。19は前記電装品カバー16の突起部で、前記電装品カバー16がスナップ固定された状態で前記ブラケット11と前記電装品カバー16の隙間を無くし前記樹脂製の電装品カバー16の弾性力で常に軽く押さえられる構成となっている。前記ブラケット11の係止部12はもちろん電装品カバー16側に形成しても全く同様の効果が得られる。前記接触突起面20は圧縮機1に接触して3点の溶接突起15で抵抗溶接されている。前記接触突起面20はガラスターミナル2を完全に囲み前記圧縮機1をつたってくる水滴を完全にシャ断することができる。又、前記圧縮機1との接触面積を低減しかつ前記ブラケット11に取り付けられたアース取付端子13からの沿面距離をより長くできる設計が可能となる。

【0015】以上のような構成によって、電装品カバー16を他のパネ部品なしでブラケット11にワンタッチで取り付けることが可能となり作業性の向上とともにコストダウンが実現できる。又ブラケット11の材料回り

4

（歩留まり）も向上し、よりコストダウンとなる。

【0016】又、ブラケット11に電装品カバー16を取り付けた状態で突起部19が隙間を無くし、圧縮機1の振動による電装品カバー16のガタツキ騒音を防止できる。

【0017】加えて、ブラケット11の温度の高い圧縮機1との接触突起面20を小さく、かつアース取付端子13までの沿面距離を長くとりアース取付端子13の温度低減が図れる。従って耐熱温度の低い安価なリード線（図示せず）の採用が可能となる。かつ、接触突起面20がガラスターミナル全周を被う形態とし、水滴の侵入を防止することができる。

【0018】

【発明の効果】上記実施例から明らかなように、請求項1記載の発明によれば、ブラケットに少なくとも2箇所の係止部を有し、この係止部を支点として前記ブラケットに電装品カバーをスナップ固定する構成とすることにより、電装品カバーを他のパネ部品なしでワンタッチで取り付けられ、作業性の向上とともにコストダウンを図ることができる。

【0019】また請求項2記載の発明によれば、電装品カバーとブラケットの隙間を無くす突起部を前記電装品カバーに設けることにより、圧縮機の振動による電装品カバーのガタツキ騒音を防止することができる。

【0020】また請求項3記載の発明によれば、ブラケットにガラスターミナルの全周を囲う接触突起面を設けることにより、温度の高い圧縮機との接触を少なくかつアース取付端子までの沿面距離を長くとりアース端子の温度低減が図れる。また同時に、水滴の侵入を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の電装品カバー固定装置の組立断面図

【図2】上記電装品カバー固定装置の分解斜視図

【図3】上記固定装置におけるブラケット斜視図

【図4】上記ブラケットの裏側から見た斜視図

【図5】上記固定装置における電装品カバー斜視図

【図6】上記電装品カバーの裏側から見た斜視図

【図7】従来の電装品カバー固定装置の分解斜視図

【符号の説明】

- 1 圧縮機
- 2 ガラスターミナル
- 11 ブラケット
- 12 係止部
- 16 電装品カバー
- 18 スナップ
- 19 突起部
- 20 接触突起面

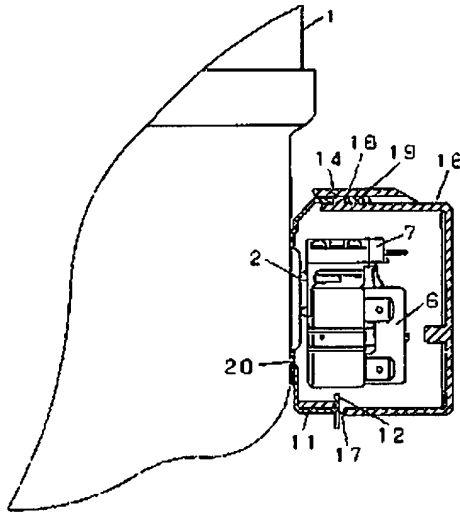
BEST AVAILABLE COPY

(4)

特開平10-318142

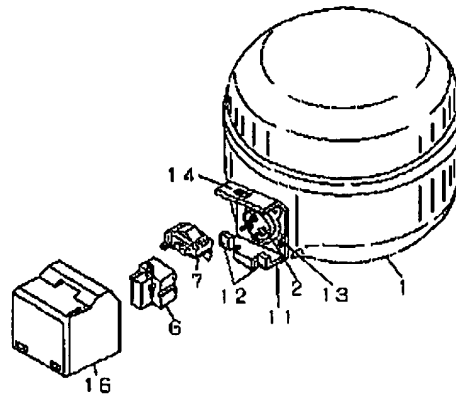
【図1】

- 1 圧縮機
- 2 ガラスタミナル
- 11 ブラケット
- 12 係止部
- 16 電装品カバー
- 18 スナップ
- 19 突起部
- 20 接触突起面



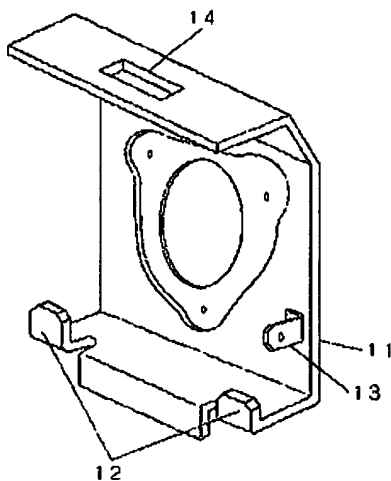
【図2】

- 1 圧縮機
- 2 ガラスタミナル
- 11 ブラケット
- 12 係止部
- 16 電装品カバー



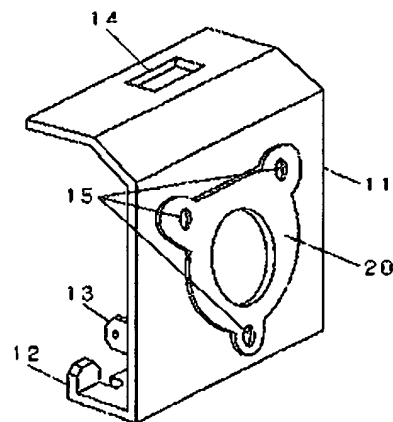
【図3】

- 11 ブラケット
- 12 係止部



【図4】

- 11 ブラケット
- 12 係止部
- 20 接触突起面



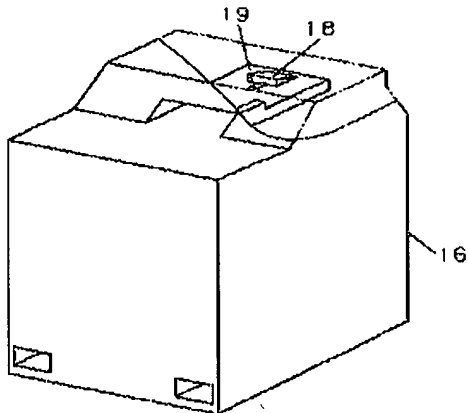
BEST AVAILABLE COPY

(5)

特開平10-318142

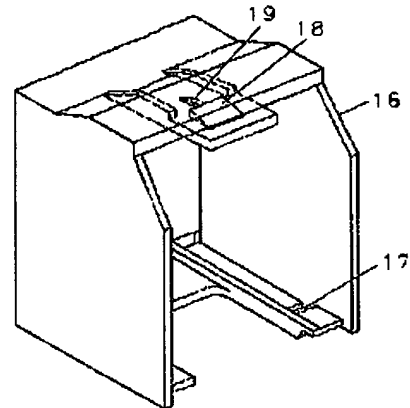
【図5】

- 16 電装品カバー
- 18 スナップ
- 19 突起部

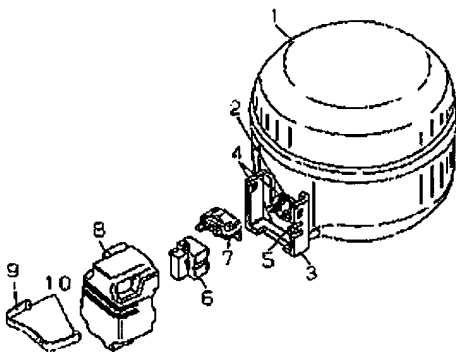


【図6】

- 16 電装品カバー
- 18 スナップ
- 19 突起部



【図7】



BEST AVAILABLE COPY